



力学所科研人员应邀在国际新刊物上发表综述文章

文章来源: 力学研究所

发布时间: 2010-04-13

【字号: 小 中 大】

应新创刊的*Advances in Tribology*主编的邀请,中科院力学研究所沈青研究员在该刊发表了一篇题为*An alternative simulation method for calculation of microgas flows under flying head sliders*的综述文章(*Advances in Tribology*, vol. 2009, Article ID 461793, 10 pages, 2009. doi:10.1155/2009/461793)。

文章综述了读写头下微气体流动问题的求解方法,分析了传统的广义Reynolds 方程方法和精确的基于分子运动的DSMC方法,并指出后者仅局限于微小尺度(微米量级)的读写头。文章着重介绍了IP 方法,展示了作者等人得到的一些用IP方法模拟读写头下微尺度流动的结果及与前两种方法所得有限结果的比较。文章还通过对广义Reynolds 方程的推导指出 $\partial p / \partial y = 0$ 是方程成立的基本条件。而对于现代复杂形状的读写头,上述条件得不到满足,广义Reynolds 方程方法需要有所修正和改进。

打印本页

关闭本页